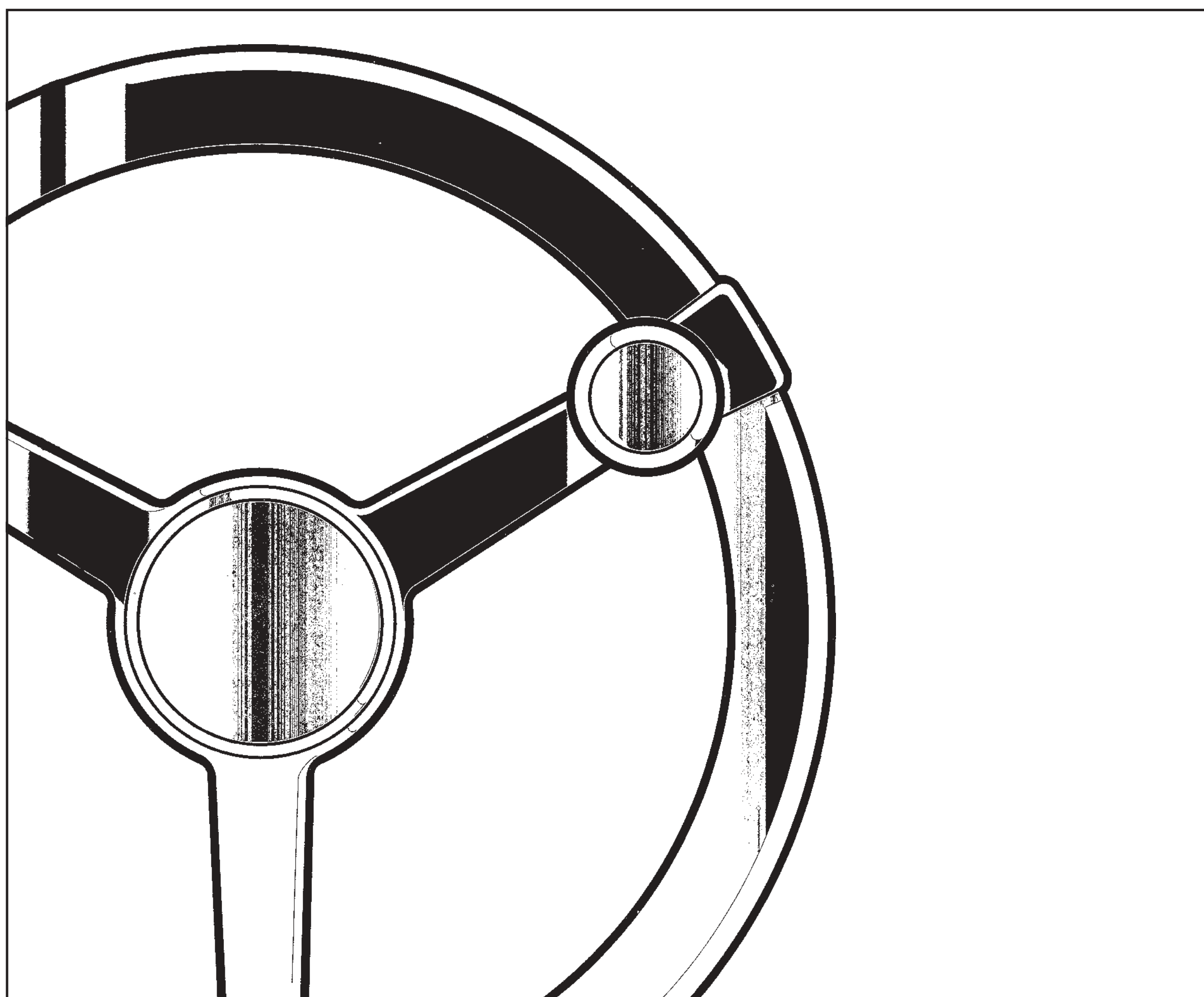
DYNAPAC
CP 132
GUIDA

O132IT3



DYNAPAC
Metso Dynapac AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30
www.dynapac.com

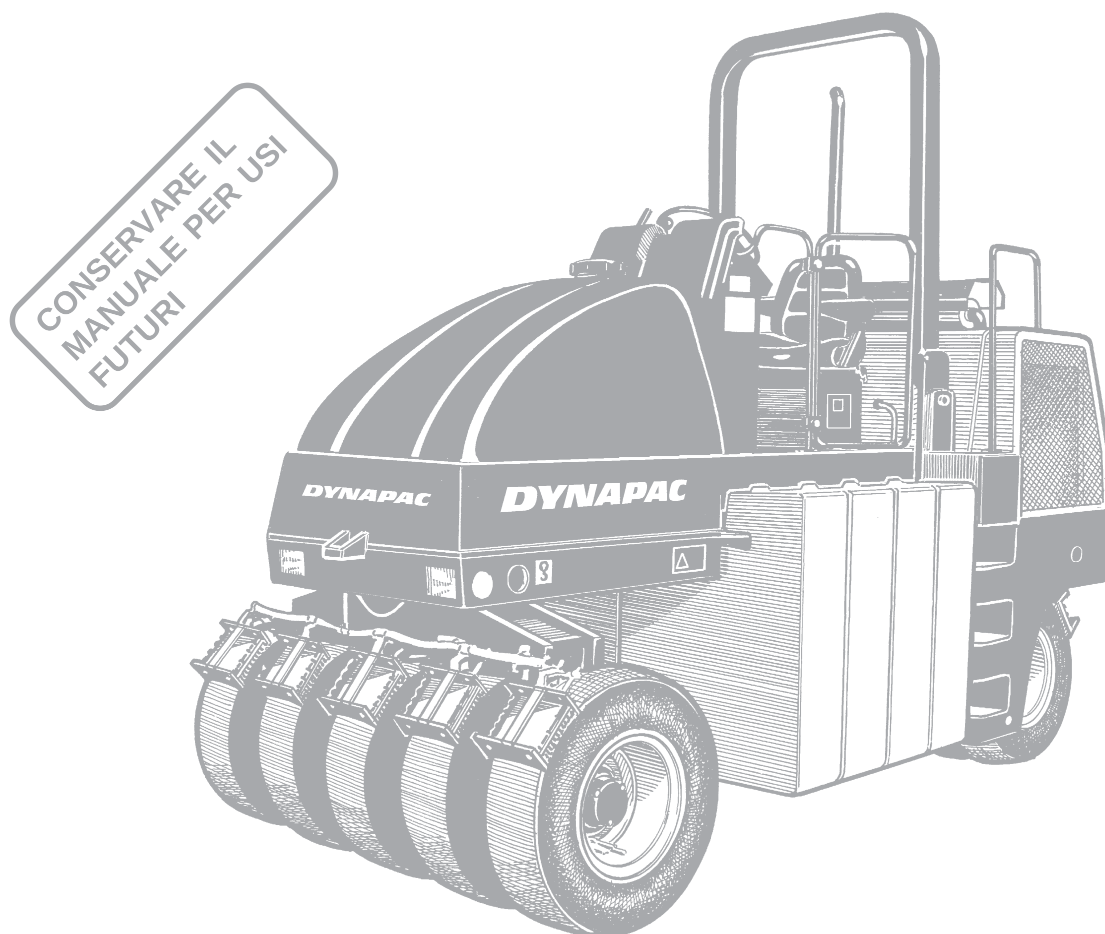
DYNAPAC

Rullo con ruote gommate
CP 132

Guida
O132IT3, Gennaio 2002

Motore diesel:
Cummins 4BT3.9 Elite

Le istruzioni valgono per:
CP 132 PIN (S/N) *21620331*



Il rullo con ruote gommate CP 132 è dotato di un sistema a zavorra modulare costituito da box zavorre che consentono un carico esatto ed omogeneo dei pneumatici. Questo rullo si utilizza per la compattazione di strade, piste di aeroporti, terrapieni e simili.

Il rullo CP 132 compatta rapidamente ed efficacemente asfalto, calcestruzzo, strati portanti e strati di rinforzo.
Su richiesta possono essere fornite informazioni particolareggiate su accessori ed attrezzature opzionali.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
Stampato in Svezia.

INDICE

SIMBOLI DI AVVERTENZA



Norme di sicurezza – danno alle persone



Attenzione particolare – danno alla macchina o ai componenti

MANUALE DI SICUREZZA



Il Manuale di Sicurezza in dotazione alla macchina deve essere letto da ogni operatore compressorista. Seguire le avvertenze per la sicurezza e non togliere il manuale dal rullo.

GENERALITA'

Questo manuale contiene solo indicazioni per la guida e l'uso del rullo. Per la manutenzione vedere il MANUALE DI MANUTENZIONE, CC 132



Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.

NORME DI SICUREZZA (Leggere anche il Manuale di Sicurezza)



1. Prima dell'avviamento del rullo l'operatore deve avere letto e capito il contenuto di questo MANUALE DI GUIDA.

2. Seguire sempre accuratamente le istruzioni contenute nel MANUALE DI MANUTENZIONE.

3. La macchina deve essere manovrata solo da operatori autorizzati. Non ammettere la presenza di passeggeri a bordo. Rimanere sempre seduti al posto di guida mentre il rullo è in esercizio.

4. Non usare la macchina se questa necessita di messa a punto e/o riparazioni.

5. Salire e scendere solo con la macchina ferma. Usare i gradini e le maniglie presenti. Per salire/scendere si raccomanda la "presa a tre punti", cioè tenere sempre due piedi ed una mano o un piede e due mani a contatto con la macchina.

6. Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protective Structures).

7. In curva, procedere con cautela.

8. Evitare di procedere trasversalmente sui pendii. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.

9. In caso di marcia vicino a bordi o affossamenti, controllare che almeno 1/4 dei pneumatici esterni appoggi su un terreno già compattato.

10. Assicurarsi che la strada sia libera e non vi siano ostacoli sospesi sul percorso.

11. Procedere con cautela su fondo sconnesso.

12. Usare l'attrezzatura di sicurezza in dotazione. Utilizzare sempre le cinture di sicurezza in combinazione alla barra ROPS.

13. Tenere pulita la macchina. Evitare sporco e grasso sulla piattaforma di guida. Mantenere pulite e leggibili tutte le targhette di identificazione e i cartelli di servizio.

14. Precauzioni prima del rifornimento di carburante:
    – Spegnere il motore.
    – Non fumare.
    – Evitare fiamme libere.
    – Appoggiare la pistola di rifornimento contro il bordo del serbatoio per evitare eventuali scintille.

15. Prima dei lavori di servizio e riparazione:
    – Collocare zeppe presso i tamburi/le ruote e sotto la lama livellatrice.
    – Bloccare lo snodo centrale se necessario.

16. Se la rumorosità è superiore a 85 dB(A), si raccomanda l'utilizzo di cuffie antirumore. Il livello acustico può variare a seconda della superficie sulla quale si utilizza la macchina.

17. Non eseguire sul rullo modifiche o cambiamenti che possono comprometterne la sicurezza. Qualsiasi cambiamento è soggetto all'approvazione preventiva scritta della Dynapac.

18. Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga. Vedere le istruzioni per la partenza nel MANUALE DI GUIDA.

Guida su bordi

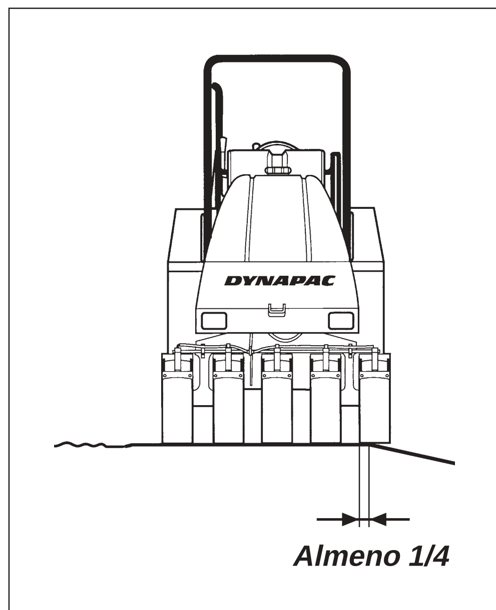


Fig. 1 Posizione delle ruote in caso di marcia vicino a bordi

In caso di marcia vicino a bordi o affossamenti, controllare che almeno 1/4 dei pneumatici esterni appoggi su un terreno già compattato.



Ricordare che, sterzando, il baricentro della macchina si sposta verso l'esterno. Ad esempio, sterzando a sinistra, si sposta verso destra.

Pendenza

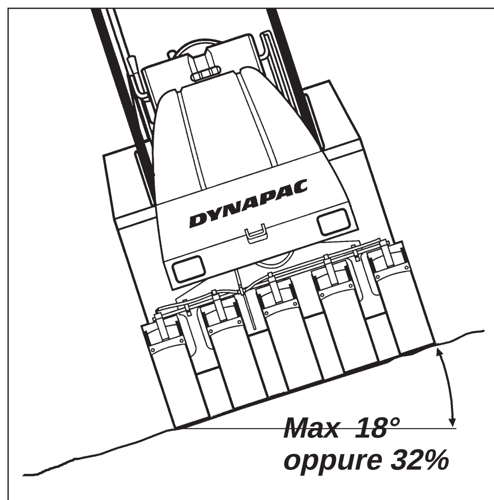


Fig. 2 Guida sui pendii laterali



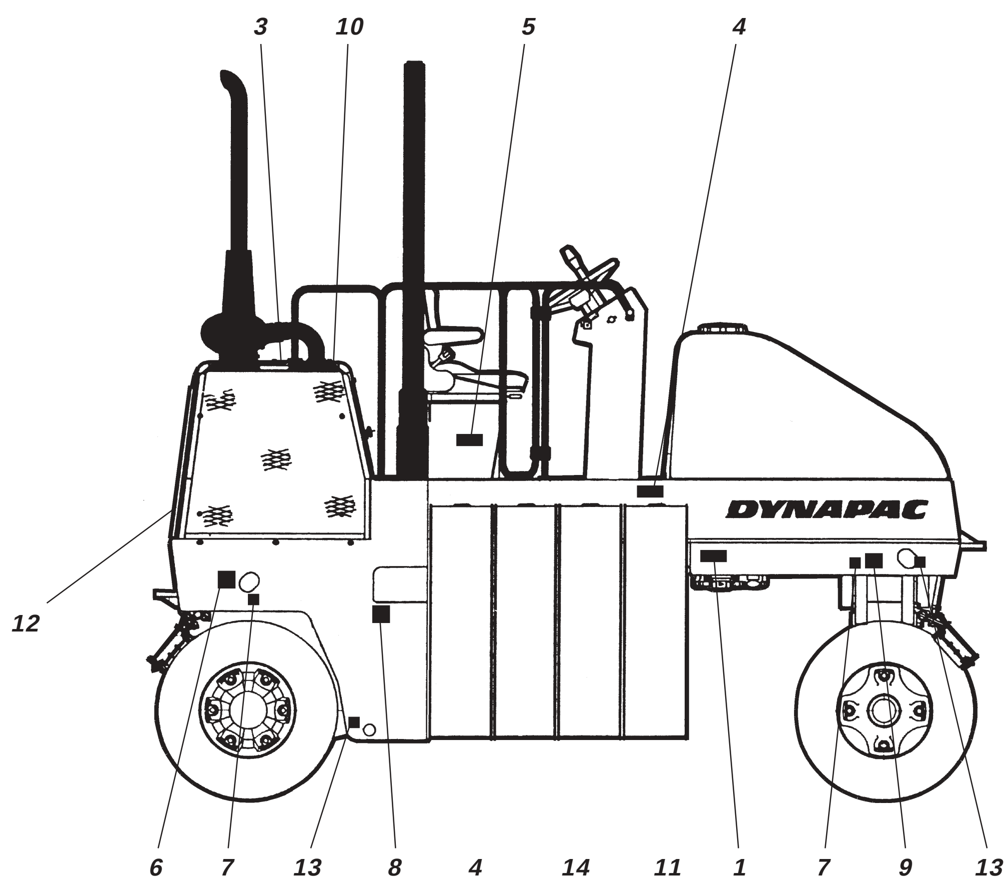
Procedendo su fondi irregolari e insicuri usare sempre la barra antirollio (ROPS = Roll Over Protection System).

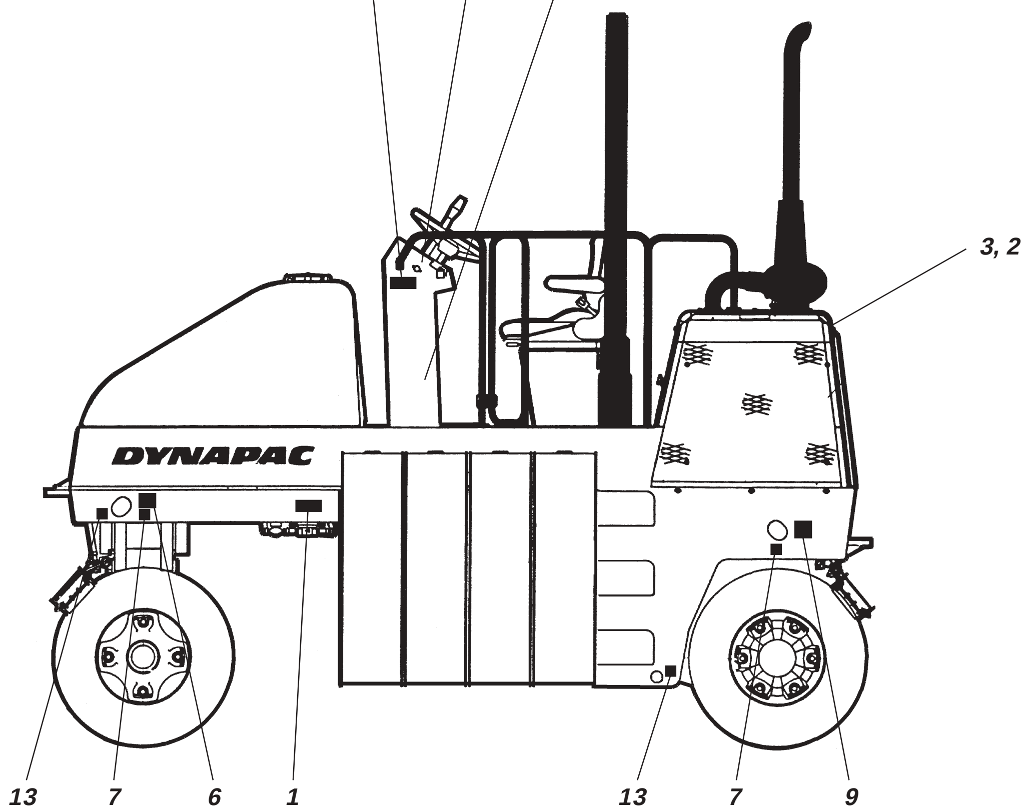


Evitare il più possibile di procedere trasversalmente sui pendii. Procedere sempre con il rullo orientato nel senso di pendenza.

L’angolo di ribaltamento è misurato su fondo liscio, solido ed a macchina ferma senza zavorra. Lo sterzo è a 0° (macchina diritta) ed i serbatoi sono pieni. Considerare che un fondo meno resistente, ogni accenno di sterzata, la velocità di avanzamento e lo spostamento del baricentro verso l’alto (dotazione supplementare) possono provocare il ribaltamento a valori di inclinazione inferiori a quelli indicati.

ADESIVI PER LA SICUREZZA, DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE





ADESIVI PER LA SICUREZZA, DISPOSIZIONE E DESCRIZIONE

1.



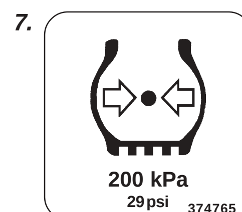
Pericolo di schiacciamento, articolazione girevole. Mantenersi a distanza di sicurezza.

4.



L'operatore deve aver letto il Manuale di Sicurezza e le istruzioni per la guida e la manutenzione prima di mettere la macchina in esercizio.

7.



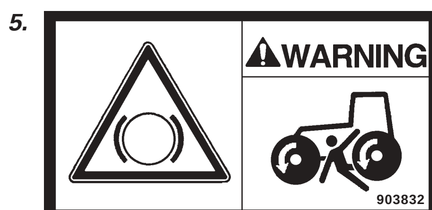
Pressione di gonfiaggio

2.



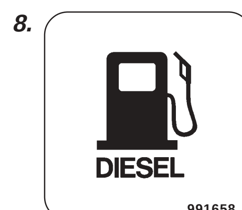
Prestare attenzione alle parti rotanti del motore. Tenere le mani lontane dalla zona a rischio.

5.



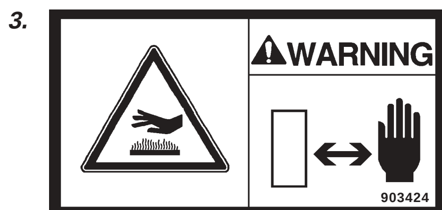
Leggere il capitolo sul traino prima di disinnestare i freni. Pericolo di schiacciamento.

8.



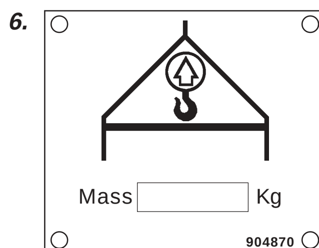
Gasolio

3.



Attenzione alle superfici calde nel vano motore. Non toccare.

6.



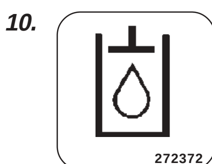
Targhetta di sollevamento

9.



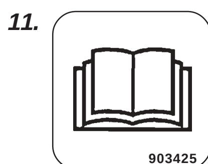
Punto di sollevamento

10.



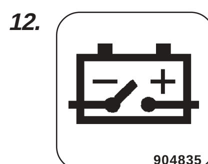
Olio idraulico

11.



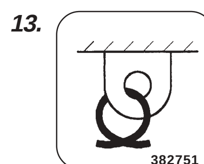
Vano portamanuali

12.



Interruttore della batteria

13.



Punto di fissaggio

14.



TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DEL MOTORE

Targhetta di identificazione della macchina

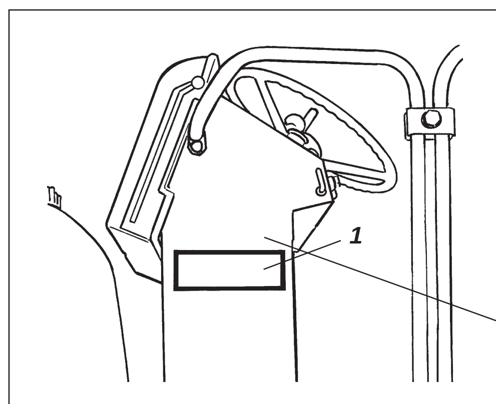


Fig. 3 ***Lato sinistro***
1. Targhetta di identificazione della macchina

La targhetta di identificazione della macchina (1) si trova a sinistra della barra dello sterzo. La targhetta riporta il nome e l’indirizzo del fabbricante, il tipo di macchina, il numero di identificazione PIN (numero di serie), il peso di esercizio, la potenza del motore e l’anno di fabbricazione. Per l’ordinazione dei ricambi, indicare il numero di serie PIN del rullo.

SVEDALA
DYNAPAC
CE
Svedala Compaction Equipment AB
Karlskrona Sweden

Type
Operating mass ... kg
Product Ident. Number
Rated power ... kW
Year of Mfg

Numero di serie del telaio

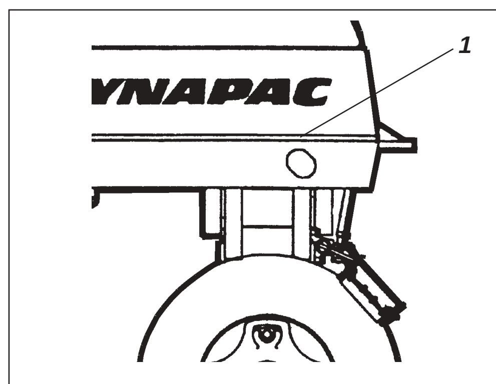


Fig. 4 ***Telaio anteriore***
1. Numero di serie

Il numero di serie del motore (1) si trova a sinistra della barra dello sterzo, sopra la targhetta di identificazione della macchina. Questo numero è identico al numero di identificazione PIN (numero di serie) sulla targhetta di identificazione della macchina.

Targhetta di identificazione del motore

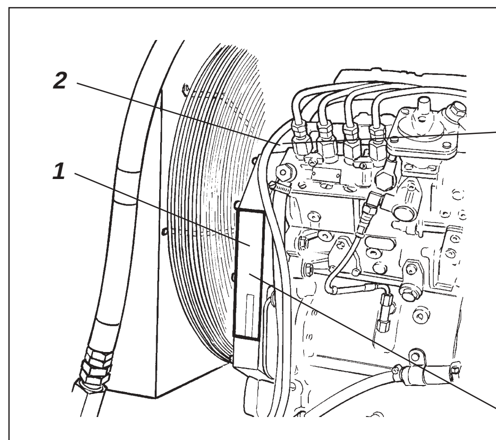


Fig. 5 ***Motore***
1. Targhetta di identificazione
2. Targhetta EPA (USA)

Sui motori Cummins la targhetta di identificazione (1) è situata sul lato destro del coperchio della cinghia trapezoidale. La targhetta riporta il tipo di motore, il numero di serie e i dati relativi. In caso di ordinazione di ricambi del motore, indicare il numero di serie. Vedere anche il manuale del motore.

IMPORTANT ENGINE INFORMATION
This engine conforms to YYYY U.S. EPA and California regulations for heavy duty non-road compression ignition diesel cycle engines as applicable.
THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL
3935108

Cummins Cummins Engine Company, Inc Columbus, Indiana 47202-3005	CID/L.		CPL		Engine Serial No.
	Family				Cust. Spec.
	#				Engine Model
Warning Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitude exceed published maximum values for this model and application.	Valve lash	Inch	Int.	Exh.	Timing-TDC
	cold	MM	Int.	Exh.	Fuel rate at rated HP
Date of MFG. Made in Great Britain.	Firing Order				FR
3284907	Rated HP/KW		at	RPM	

STRUMENTAZIONE E COMANDI

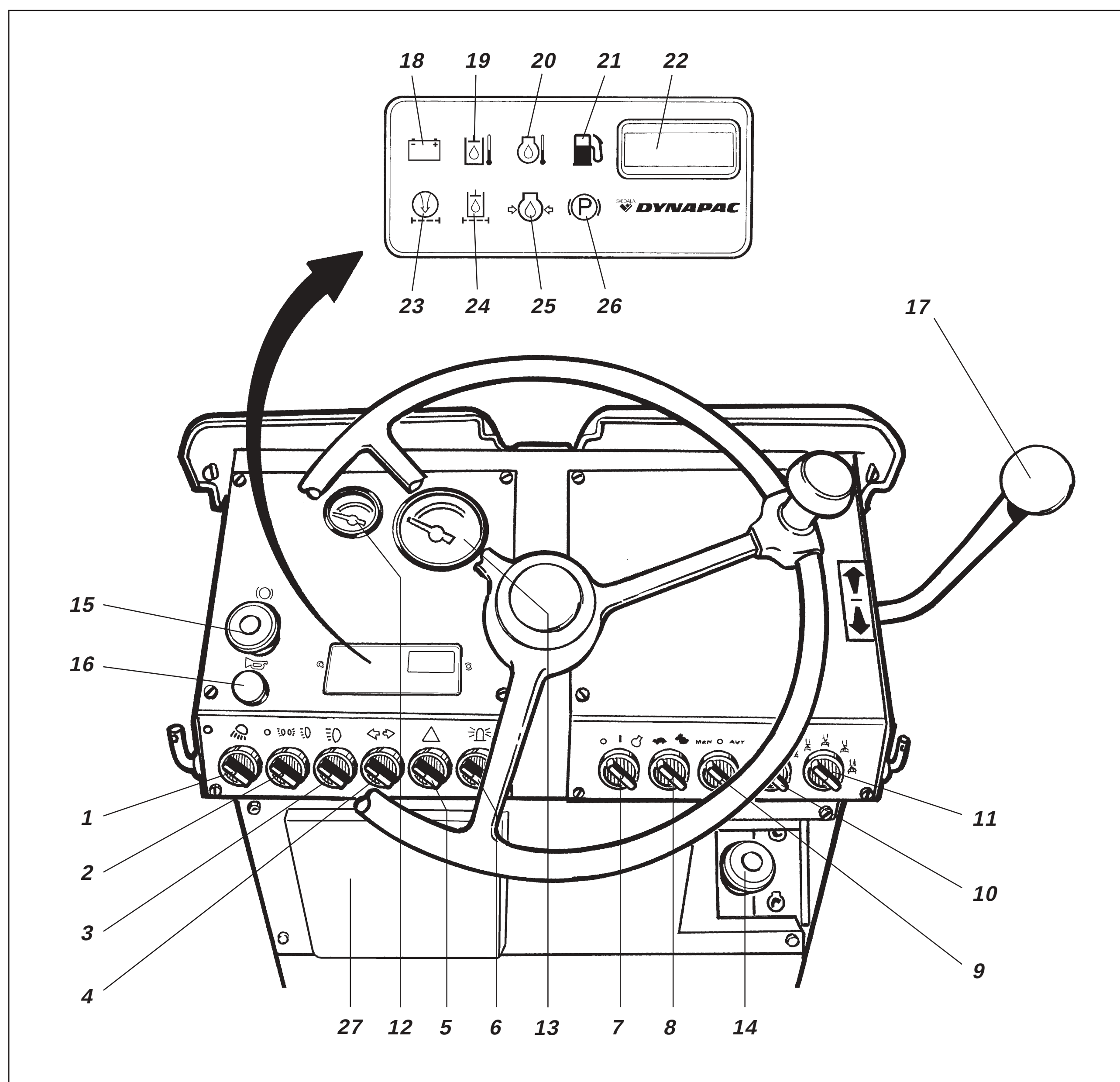


Fig. 6 Pannello strumenti e comandi e quadro di comando

1. *Interruttore delle luci di lavoro* ◻
2. *Commutatore di luci di parcheggio/ anabbaglianti* ◻
3. *Interruttore degli abbaglianti* ◻
4. *Interruttore degli indicatori di direzione* ◻
5. *Luci di emergenza* ◻
6. *Lampeggiatore rotante* ◻
7. *Interruttore Start/stop*
8. *Selettore di velocità, Bassa/Alta*
9. *Interruttore degli irroratori, Man/Off/Auto*
10. *Interruttore della pompa dell'acqua* ◻
11. *Timer degli irroratori* ◻
12. *Indicatore di livello del carburante*
13. *Contagiri* ◻
14. *Comando dell'acceleratore*
15. *Pulsante del freno di parcheggio/riserva*
16. *Avvisatore acustico*
17. *Leva di comando avanti/indietro*
18. *Spia di ricarica*
19. *Spia di temperatura dell'olio idraulico*
20. *Spia di temperatura del motore*
21. *Spia di livello del carburante*
22. *Contaore*
23. *Spia del filtro dell'aria*
24. *Spia del filtro dell'olio idraulico*
25. *Spia di bassa pressione dell'olio motore*
26. *Spia dei freni*
27. *Vano porta-manuali*

◻ *= Accessorio*

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DI STRUMENTAZIONE E COMANDI

Pos in fig. 6	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Luce di lavoro, interruttore (Accessorio)		Girando verso destra si accende la luce di lavoro.
2	Luci di marcia, interruttore (Accessorio)		Girando verso destra in prima posizione si accendono le luci di parcheggio, nella seconda posizione si accendono gli anabbaglianti.
3	Abbaglianti, interruttore (Accessorio)		Girando verso destra si accendono gli abbaglianti. In posizione sinistra si accendono gli anabbaglianti.
4	Indicatori di direzione, interruttore (Accessorio)		Girando verso sinistra lampeggia l'indicatore di sinistra e girando verso destra lampeggia l'indicatore di destra. In posizione centrale i lampeggiatori sono spenti.
5	Luci di emergenza, interruttore (Accessorio)		Girando verso destra si accendono le luci di emergenza.
6	Lampeggiatore rotante, interruttore (Accessorio)		Girando verso destra si accende il lampeggiatore rotante.
7	Interruttore di avviamento		In posizione ◯ i circuiti elettrici sono interrotti. In posizione | tutti i comandi e gli strumenti elettrici ricevono tensione. In posizione si attiva il motorino di avviamento.
8	Selettore di velocità, interruttore		Tartaruga = Velocità di esercizio (Bassa). Lepre = Velocità di trasporto (Alta).
9	Irroratore, interruttore	MAN O AUTO	In pos. MAN l'irrorazione è continua. In pos. OFF l'irrorazione è esclusa. In pos. AUTO l'irrorazione avviene automaticamente con marcia avanti e indietro.
10	Pompa dell'acqua, interruttore (Accessorio)	——	Girando verso destra si attiva la seconda pompa dell'acqua, se installata.
11	Timer degli irroratori, interruttore		L'interruttore presenta 6 posizioni per il timer che controlla il flusso di acqua ai pneumatici. La posizione sinistra fornisce il flusso minimo, quella destra il flusso massimo di acqua.
12	Indicatore di livello del carburante	D	Indica il livello nel serbatoio del carburante.
13	Contagiri		Visualizza la velocità del motore in giri/min. Moltiplicare il valore per 100.
14	Comando dell'acceleratore		Sblocco/blocco con il pulsante centrale premuto. Estrarre il comando per aumentare il regime del motore. Premere il comando per ridurre. Girare il comando per effettuare la regolazione fine. Orario = aumenta. Antiorario = diminuisce.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DI STRUMENTAZIONE E COMANDI

Pos in fig. 6	Denominazione	Simbolo	Funzione
15	Freno di parcheggio/riserva	STOP	In posizione premuta si inserisce il freno di riserva; in posizione premuta con il rullo fermo si inserisce il freno di parcheggio. In posizione rilasciata entrambi i freni sono disinseriti.
16	Avvisatore acustico		Premendo si ode il segnale acustico.
17	Leva di comando avanti/indietro	——	Prima di avviare il motore diesel, portare questo comando in posizione neutra. Il motore non può essere avviato con la leva di comando avanti/indietro in altre posizioni. La direzione di marcia e la velocità del rullo si regolano con la leva di comando avanti/indietro. Portando la leva in avanti il rullo si muove in avanti. La velocità del rullo è proporzionale alla distanza della leva dalla posizione neutra. Maggiore è la distanza dalla posizione neutra, maggiore è la velocità.
18	Spia, ricarica		La spia si accende quando l’alternatore non ricarica la batteria. La spia si spegne quando l’alternatore ricarica la batteria.
19	Spia, temperatura dell’olio idraulico		Se la spia si accende, l’olio idraulico è surriscaldato. Fermare il rullo, raffreddare l’olio facendo funzionare il motore diesel al minimo e ricercare il problema.
20	Spia, temperatura del motore		Se si accende la spia, il motore è surriscaldato. Spegnere immediatamente il motore ed eliminare il problema. Vedere anche il manuale del motore.
21	Spia, livello del carburante		Quando si accende la spia, resta un quantitativo limitato di carburante nel serbatoio. Effettuare il rifornimento al più presto.
22	Contaore	——	Indica le ore di esercizio del motore.
23	Spia, filtro dell’aria		Se la spia si accende mentre il motore diesel va a pieno regime, pulire o sostituire il filtro dell’aria.
24	Spia, filtro dell’olio idraulico		Se la spia si accende mentre il motore diesel va a pieno regime, sostituire il filtro dell’olio idraulico.
25	Spia, pressione dell’olio motore		Se si accende la spia, spegnere immediatamente il motore e ricercare la causa. Vedere il manuale di istruzioni del motore.
26	Spia, freni	(P)	La spia è accesa quando il pulsante del freno di riserva/parcheggio (15) è premuto.
27	Vano porta-manuali		Spazio dove conservare i manuali di sicurezza, uso e manutenzione del rullo.

Sportello di accesso al vano motore

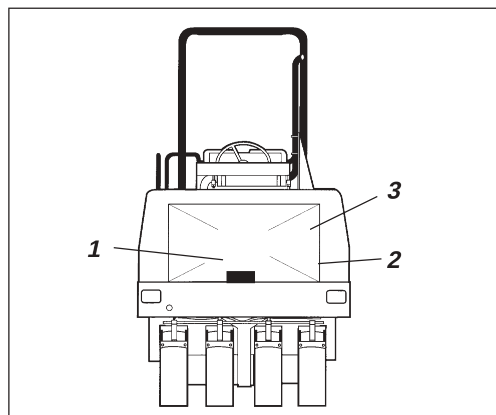


Fig. 7 ***Sportello***
1. Astina dell’olio motore
2. Interruttore principale
3. Vano motore

Non dimenticare di effettuare la manutenzione giornaliera. Vedere il Manuale di Manutenzione.



Accertarsi che il supporto dello sportello resti posizionato correttamente durante i lavori nel vano motore.

Inserimento dell’interruttore della batteria

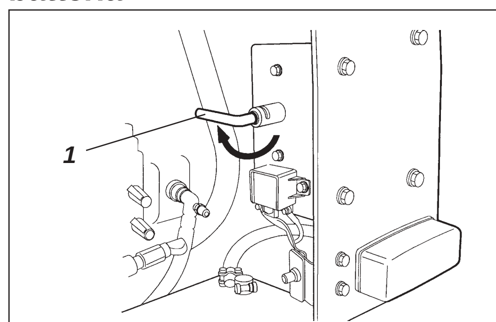


Fig. 8 ***Vano motore***
1. Interruttore della batteria

L’interruttore della batteria è ubicato nel vano motore. Aprire lo sportello e portare la chiave (1) in posizione ON. Tutti gli impianti del rullo vengono collegati alla batteria.



Il cofano motore deve essere sbloccato durante la guida per poter interrompere immediatamente la tensione alla batteria all’occorrenza.

Sedile di guida – Regolazione

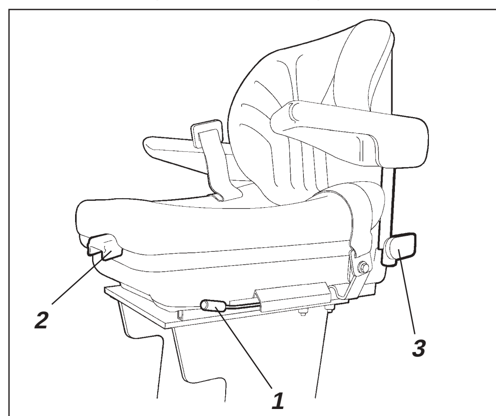


Fig. 9 ***Sedile di guida***
1. Molleggio del sedile
2. Inclinazione schienale
3. Spostamenti longitudinali

Regolare il sedile di guida in modo da raggiungere facilmente tutti i comandi.

Il sedile può essere regolato nei modi seguenti:
- regolazione longitudinale(1)
- inclinazione dello schienale (2)
- regolazione del peso(3)

Controllo di strumentazione e spie

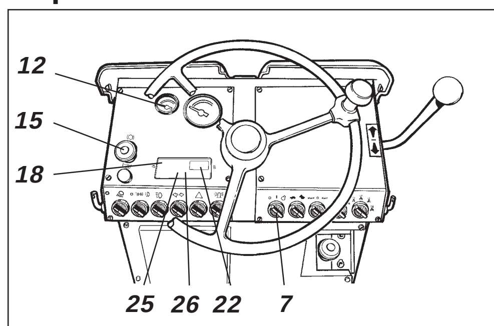


Fig. 10 Pannello strumenti e comandi
7. Interruttore Start/stop
12. Indicatore di livello del carburante
15. Pulsante del freno di parcheggio/ riserva
18. Spia di ricarica
22. Contaore
25. Spia di bassa pressione dell'olio motore
26. Spia dei freni

Portare l'interruttore di avviamento (7) in posizione **I**: le spie devono rimanere accese per circa 5 secondi ed il cicalino deve suonare. Controllare durante questo tempo che le spie siano accese.

Controllare che si accendano le spie di ricarica (18), pressione dell'olio (25) e freno di parcheggio (26).

Il contaore (22) registra il numero di ore di funzionamento del motore diesel.



Controllare che il pulsante del freno di riserva/parcheggio (15) sia effettivamente premuto. Se il freno di parcheggio non è inserito, il rullo può mettersi in movimento lungo pendii alla messa in moto del motore diesel.

Cintura di sicurezza

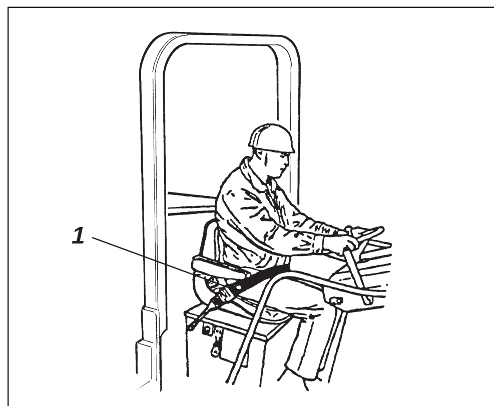


Fig. 11 Posto di guida
1. Cintura di sicurezza

Se il rullo è dotato di ROPS (protezione antirollio), usare sempre la cintura di sicurezza ed un elmetto protettivo.



Se la cintura è usurata oppure è stata sottoposta a forti sollecitazioni, va sostituita.



Controllare che le protezioni antiscivolo della piattaforma siano in buone condizioni; sostituirle nel caso in cui l'attrito sia insufficiente.

Imbullonatura dei box zavorre

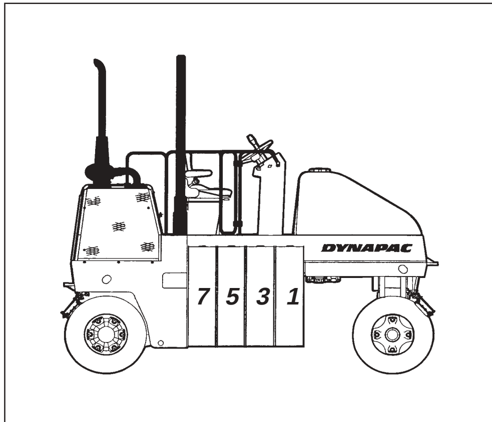


Fig. 12 Zavorra max, 8 box

I box zavorre possono essere inseriti o sfilati all’occorrenza. Inserimento dei box zavorre:

1. Inserire prima di tutte la zavorra in fondo a destra, quindi quella in fondo a sinistra.

2. Serrare a fondo le viti.



Ogni box zavorra pesa circa 1,02 tonnellate. Movimentare i box con un’attrezzatura adeguata.

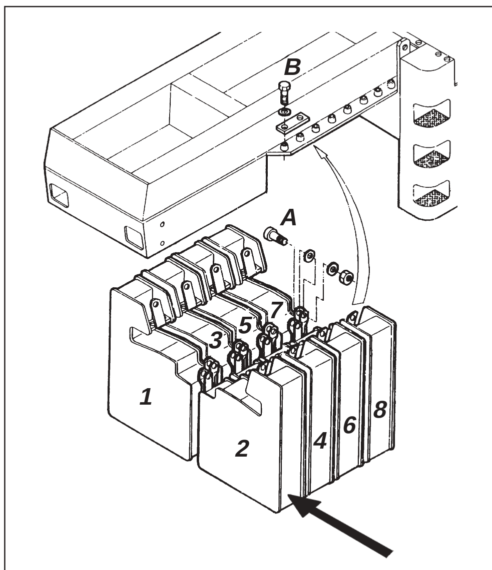


Fig. 13 Box zavorre

A – Una vite conica fissa due box zavorre fra loro.
B – Vite di montaggio (2 per box)

Rimozione dei box zavorre:

Spingere il box zavorra di sinistra nella direzione mostrata dalla freccia per ridurre la tensione sulla vite “A”.

Svitare la vite “A”.

Agganciare il dispositivo di sollevamento al relativo occhiello del box.

Svitare le viti “B”.

Sfilare il box.

Durante lo sfilamento dei box zavorre, occorre sfilare entrambi i box anteriori per accedere alla seconda fila.

Al momento di inserire i box, occorre iniziare dai due box posteriori.

Utilizzando meno di otto box zavorre, sistemarli il più in avanti possibile al fine di ottenere una corretta distribuzione del peso.



I box devono sempre essere inseriti/sfilati a coppie. Il peso deve essere distribuito in modo uniforme sul rullo.

Avviamento del motore diesel

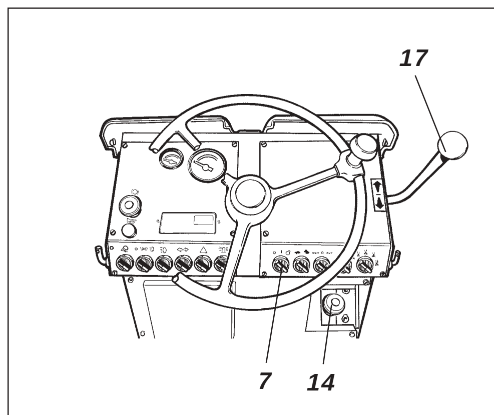


Fig. 14 Pannello strumenti e comandi
7. Pulsante di avviamento
14. Comando dell'acceleratore
17. Leva di comando avanti/indietro

Portare la leva di comando avanti/indietro (17) in posizione neutra. Il motore può essere avviato soltanto con il comando in posizione neutra.

Premere il pulsante dell'acceleratore (14) e portare il comando ad un'accelerazione di 1/4. Verificare che il pulsante di avviamento (7) sia in posizione **I**.

Girare il pulsante di avviamento (7) verso destra e rilasciarlo non appena il motore si accende.



Non agire sul motorino di avviamento per un tempo prolungato. Attendere alcuni minuti, se il motore diesel non si avvia.

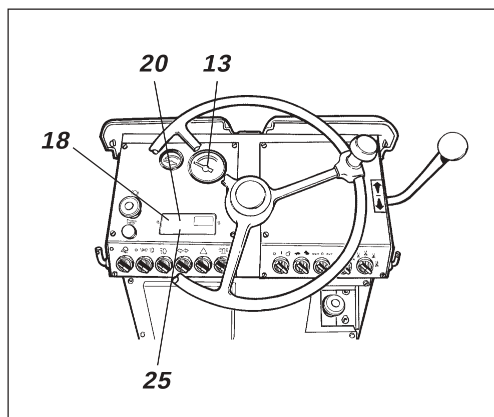


Fig. 15 Pannello strumenti e comandi
13. Contagiri
18. Spia di ricarica
20. Spia di temperatura del motore
25. Spia di bassa pressione dell'olio motore

Riscaldare il motore diesel con l'acceleratore al minimo per alcuni minuti, o per un tempo maggiore se la temperatura ambiente è inferiore a +10°C.

Controllare durante il riscaldamento che le spie di pressione dell'olio (29) e ricarica (32) siano spente e che il voltmetro (11) indichi 13–14 Volt. La spia del freno di parcheggio (28) deve restare accesa.



Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.



Se il motore diesel viene messo in moto in un locale chiuso, assicurare la massima ventilazione. Rischio di avvelenamento da ossido di carbonio.

Guida del rullo

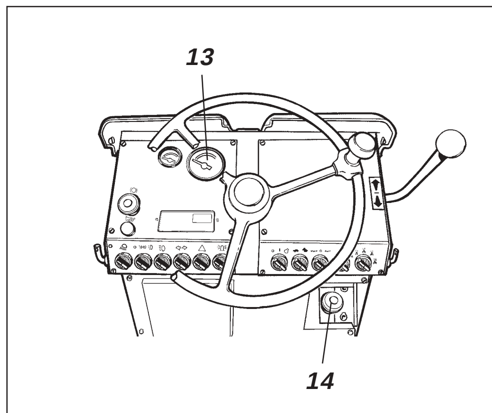


Fig. 16 Pannello strumenti e comandi
13. Contagiri
14. Comando dell'acceleratore



La macchina non deve essere guidata per nessun motivo da terra. L'operatore deve rimanere sempre seduto al posto di guida mentre il rullo è in esercizio.

Tirare il comando dell'acceleratore (14) finché il contagiri (13) (se installato) non indica 2200 giri/min. (1800 giri/min. per la macchina in versione CE). Effettuare la regolazione agendo sul comando (14).
Antiorario = aumenta. Orario = diminuisce.

Controllare che l'impianto dello sterzo funzioni correttamente sterzando a fondo a destra ed a sinistra con il rullo fermo.



Controllare che l'area davanti e dietro il rullo sia libera.

Portare il selettore di velocità (8) nella posizione desiderata.



Tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio e controllare che la spia del freno di parcheggio si spenga. Il rullo può cominciare a muoversi se si trova in pendenza.

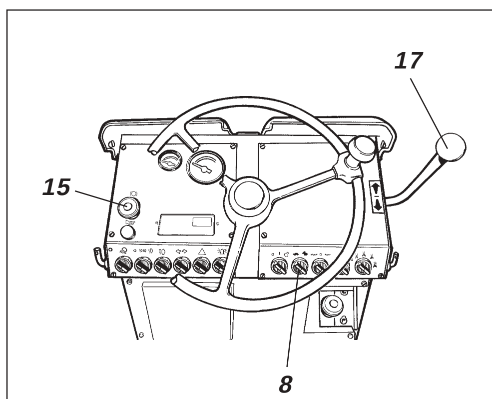


Fig. 17 Pannello strumenti e comandi
8. Selettore di velocità
15. Pulsante del freno di parcheggio/riserva
17. Leva di comando avanti/indietro

Impostazione bassa (velocità di esercizio) – 10 km/h.
Impostazione alta (velocità di trasporto) – 20 km/h.



La velocità alta va usata solo per il trasporto e su fondo stradale regolare.

Agire con cautela sulla leva di comando avanti/indietro (17) a seconda della direzione di marcia desiderata. La velocità aumenta a mano a mano che ci si allontana dalla posizione neutra.



Regolare sempre la velocità con la leva di comando avanti/indietro e mai con l'acceleratore.



Controllare il funzionamento del freno di riserva premendo il pulsante del freno di riserva/parcheggio (15) quando il rullo procede lentamente in marcia avanti.

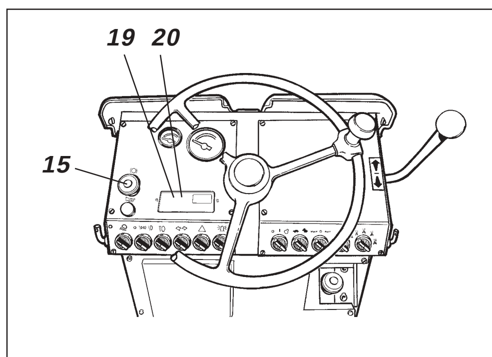


Fig. 18 Instrumentpanel
15. Pulsante del freno di parcheggio/riserva
19. Spia, temperatura dell'olio idraulico
20. Spia, temperatura dell'olio motore

Con il rullo acceso, controllare di tanto in tanto che gli indicatori riportino valori normali. In caso di valori anomali o se il cicalino comincia a suonare, fermare immediatamente il rullo e spegnere il motore diesel. Controllare ed eliminare eventuali problemi. Vedere anche il Manuale di Manutenzione ed il manuale del motore.



Controllare regolarmente che nei battistrada dei pneumatici non sia presente asfalto; questa condizione può insorgere se i pneumatici non sono ancora sufficientemente caldi. Il problema dell'aderenza può essere evitato aggiungendo olio di taglio al 2–4% nell'acqua dell'irroratore dei pneumatici.

GUIDA

Pannello strumenti e comandi

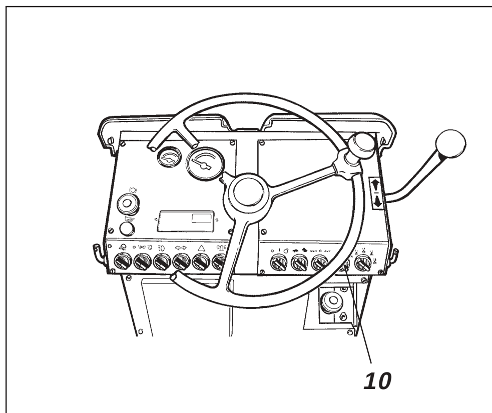


Fig. 19 ***Pannello strumenti e comandi***
10. Interruttore degli irroratori

Portarsi sul luogo da compattare. Iniziare ad irrorare acqua sui pneumatici prima di procedere sull'asfalto caldo.

Avviare la pompa dell'acqua con l'interruttore (10).

PRESSIONE DI CONTATTO CON IL SUOLO (14 CUSCINETTI)

kPa

Carico sulle ruote kg	Pressione di gonfiaggio, kg/cm2					
	246	**335**	**492**	**633**	**738**	**844**
	PRESSIONE SUL TERRENO, kPa					
1088	302	330	400	485	506	527
1360	309	351	435	499	541	569
1810	330	365	442	527	583	632

psi

Carico sulle ruote lbs	Pressione di gonfiaggio, psi					
	35	**50**	**70**	**90**	**105**	**120**
	PRESSIONE SUL TERRENO, psi					
2400	43	47	57	69	72	75
3000	44	50	62	71	77	81
4000	47	51	63	75	83	90

POSIZIONE DEI RASCHIETTI

Guida

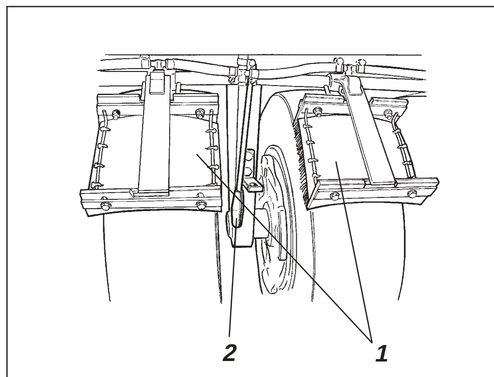


Fig. 20 Posizione di funzionamento
1. Tappetini in fibra di cocco
2. Comando

Portare i raschietti ed i tappetini in fibra di cocco in posizione di funzionamento disattivando il comando (2) in modo che i tappetini appoggino sui pneumatici.

Le ruote posteriori sono dotate di comandi separati per ogni raschietto/tappetino.

Disattivazione

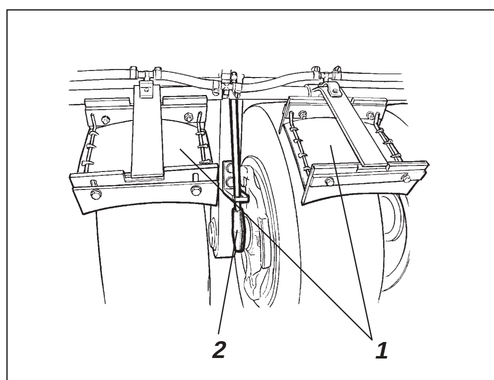


Fig. 21 Posizione disattivata
1. Tappetini in fibra di cocco
2. Comando

Staccare i tappetini in fibra di cocco dalle ruote anteriori tirando il comando (2) e bloccandolo in posizione disattivata.

Le ruote posteriori sono dotate di comandi separati per il bloccaggio di ogni raschietto/tappetino in posizione disattivata.

Freno di riserva

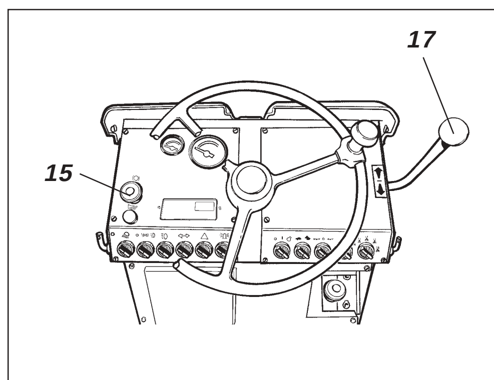


Fig. 22 Pannello strumenti e comandi
15. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio
17. Leva di comando avanti/indietro

Il freno si inserisce normalmente con la leva di comando avanti/indietro. La trasmissione idrostatica frena il rullo quando la leva di comando viene portata in posizione neutra.

I motori di azionamento delle ruote sono dotati di freni a lamelle che funzionano come freno di parcheggio e vengono inseriti quando viene premuto il pulsante del freno di parcheggio/riserva (15).



In caso di frenata, premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio (15), tenere stretto il volante e prepararsi ad arresti improvvisi.

Al termine della frenata, riportare la leva di comando avanti/indietro in posizione neutra e tirare il pulsante del freno di riserva/parcheggio.

Frenata normale

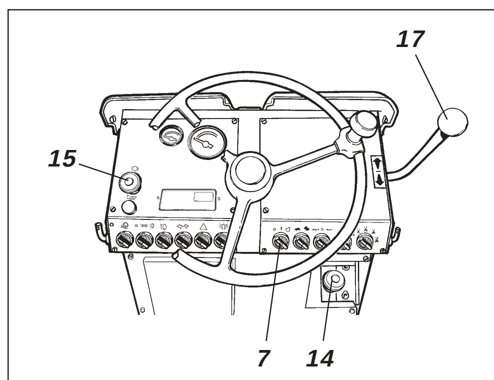


Fig. 23 Pannello strumenti e comandi
15. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio
17. Leva di comando avanti/indietro

Fermare il rullo portando in posizione neutra la leva di comando avanti/indietro (17).

In pendenza, inserire sempre il pulsante del freno di riserva/parcheggio (15) anche per brevi soste.

Riportare l'acceleratore al minimo e far funzionare il motore al minimo per alcuni minuti per raffreddarlo.



Prima di usare il rullo aspettare che l'olio idraulico abbia raggiunto la sua normale temperatura d'esercizio. Se l'olio è freddo, la frenata può essere più lunga.

Arresto

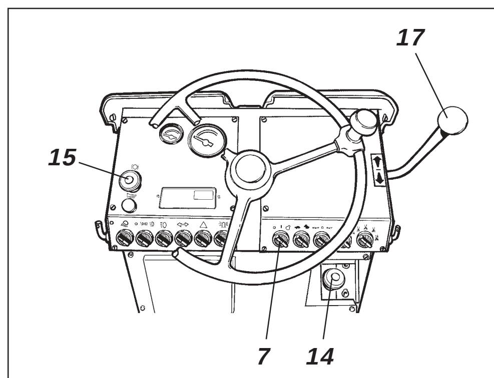


Fig. 24 Pannello strumenti e comandi
7. Interruttore di avviamento
14. Comando dell'acceleratore
15. Pulsante del freno di riserva/ parcheggio
17. Leva di comando avanti/indietro

Controllare che strumenti e spie non mostrino indicazioni di difetto, spegnere tutte le luci e disattivare le altre utenze elettriche.

Portare l'interruttore di avviamento (7) in posizione **O**. Rimettere in posizione la protezione strumenti e bloccarla in posizione.

PARCHEGGIO

Bloccare le ruote

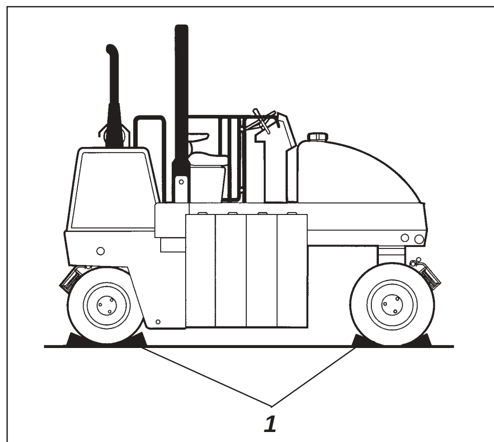


Fig. 25 Bloccaggio delle ruote
1. Zeppe



Non parcheggiare mai il rullo con il motore diesel in moto senza avere inserito il freno di riserva/parcheggio.



Controllare che il rullo sia parcheggiato in un luogo sicuro. In caso di parcheggio su pendii, bloccare i tamburi e le ruote per impedire che il rullo si sposti.



Considerare i possibili rischi di congelamento nel periodo invernale. Versare liquido antigelo nell'impianto di raffreddamento del motore diesel, quindi svuotare i serbatoi dell'acqua, le pompe e le condutture.

Interruttore della batteria

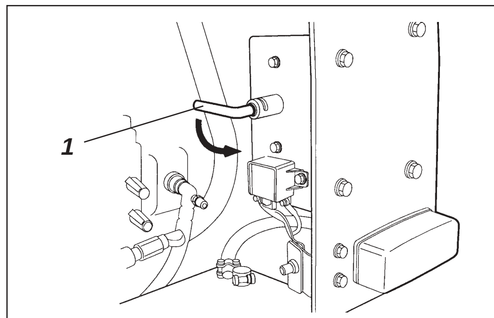


Fig. 26 Vano motore
1. Interruttore della batteria

Al termine del lavoro, portare l'interruttore della batteria (1) su OFF ed estrarre la chiave.

In questo modo si evita di scaricare la batteria e che qualcuno metta in moto ed usi il rullo. Chiudere a chiave anche gli sportelli di accesso al vano motore.

SOLLEVAMENTO

Sollevamento del rullo

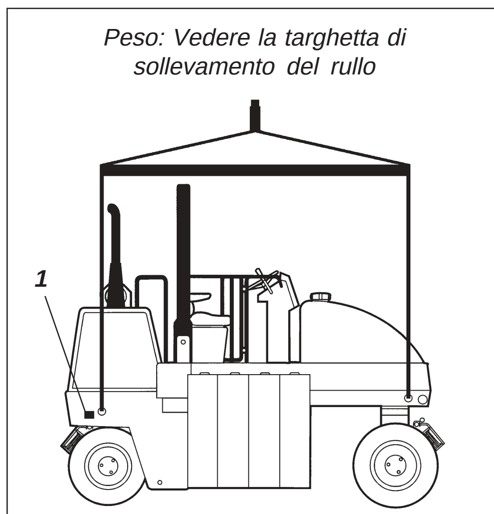


Fig. 27 Preparazione del rullo al sollevamento
1. Targhette di sollevamento

Controllare che le ruote anteriori siano parallele al telaio prima di sollevare il rullo.

Agganciare le catene di sollevamento agli occhielli di sollevamento e controllare che nessuna parte venga schiacciata dalle catene in sede di sollevamento.



Il peso massimo permesso di rullo ed accessori è riportato nella targhetta con i dati di sollevamento (1).



Dispositivi di sollevamento come cavi, catene, cinghie e ganci di sollevamento devono essere dimensionati secondo la normativa esistente.



Non sostare sotto carichi sospesi! Controllare che i ganci delle catene di sollevamento siano posizionati correttamente.

Traino del rullo

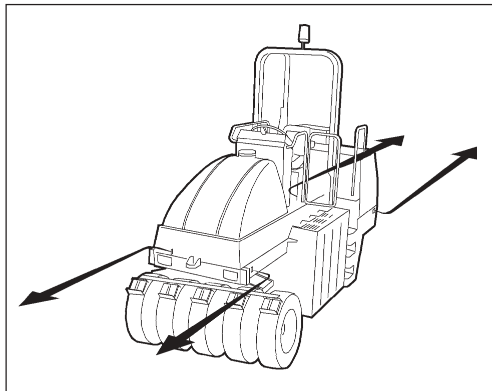


Fig. 28 Traino



Bloccare i pneumatici con zeppe. Il rullo può cominciare a muoversi se vengono disinnestati i freni.



Utilizzare sempre una barra di traino. NON utilizzare mai catene o funi.



All'inizio del traino il motore di trazione posteriore può emettere un rumore di distacco. Si tratta di un fenomeno normale per il tipo di motore di trazione installato sul rullo.

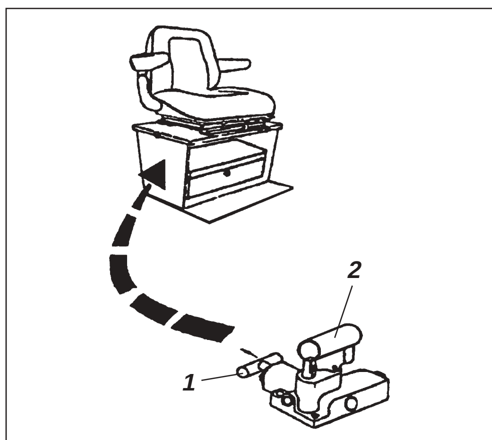


Fig. 29 Pompa di disinnesto del freno
1. Maniglia di attivazione del freno
2. Supporto del comando della pompa

Poiché il motore non è in funzione, occorre provvedere innanzitutto a disinnestare i freni nel seguente modo:

Inserire un'asta di acciaio nel comando della pompa. Alzare ed abbassare l'asta finché i freni non sono disinnestati oppure si incontra una certa resistenza idraulica.

A questo punto i freni sono disinnestati ed il rullo può essere trainato a bassa velocità.



Il rullo deve essere trainato lentamente (max 3 km/h) e soltanto per brevi tratti (max 300 m).



In sede di traino/trasporto su carro attrezzi di una macchina, il dispositivo di traino deve essere collegato ad entrambi i fori di sollevamento. Le forze di trazione devono operare longitudinalmente alla macchina come indicato nella figura. Forza di trazione totale max 58 kN (29 kN per foro di sollevamento).



Dopo il traino. Tirare la maniglia (1) ed attivare il freno.

Occhiello di traino

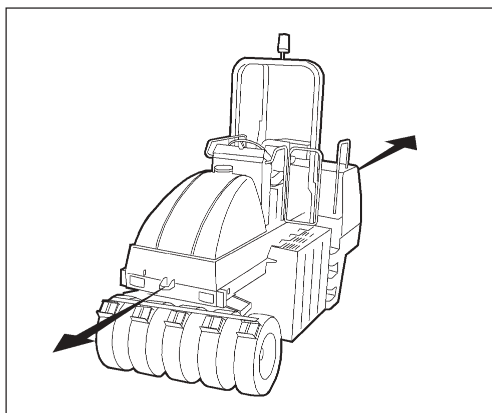


Fig. 30 Occhiello di traino

Il rullo può essere dotato di occhiello di traino. L'occhiello di traino deve essere utilizzato soltanto per trainare veicoli del peso max di 24 kN. Non utilizzare l'occhiello di traino per il traino/trasporto del rullo su carro attrezzi.

Preparazione del rullo al trasporto

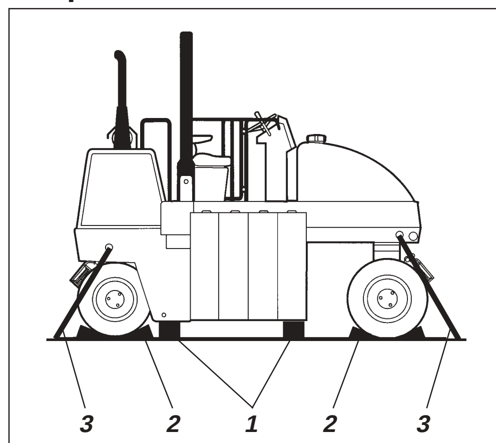


Fig. 31 ***Trasporto del rullo***
1. Blocchi di sollevamento
2. Zeppe
3. Fune di ancoraggio

Bloccare i tamburi con zeppe (2) e fissarle al veicolo di soccorso.

Inserire zeppe sotto il telaio del tamburo (1) per evitare danni alla macchina.

Legare il rullo ai quattro angoli con una fune di ancoraggio (3). I punti di fissaggio sono riportati sulle targhette.

ISTRUZIONI DI GUIDA – RIEPILOGO



1. Rispettare le NORME DI SICUREZZA nel Manuale di Sicurezza.

2. Seguire sempre accuratamente le istruzioni contenute nel manuale di manutenzione.

3. Inserire l'interruttore della batteria (posizione ON).

4. Portare la leva di comando avanti/indietro in posizione NEUTRA.

5. Portare l'acceleratore sul minimo.

6. Mettere in moto e riscaldare il motore.

7. Portare il comando dell'acceleratore in posizione di lavoro.

8. Disinserire il pulsante del freno di riserva/parcheggio.



9. Avviare il rullo. Agire con cautela sulla leva di comando avanti/indietro.



10. Controllare i freni.
Notare che la frenata è più lunga se il rullo è freddo.

11. Controllare che i tamburi siano irrorati a sufficienza, se previsto.



12. IN CASO DI PERICOLO:
- **Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.**
- **Tenere saldamente il volante.**
- **Tenersi pronti ad arresti improvvisi.**

13. In caso di parcheggio:
- Premere il pulsante del freno di riserva/parcheggio.
- Spegnere il motore e bloccare i tamburi.

14. In caso di traino: - Vedere il manuale di guida.

15. In caso di sollevamento: - Vedere il manuale di guida.

16. In caso di trasporto: - Vedere il manuale di guida.

17. In caso di trasporto su carro attrezzi: - Vedere il manuale di guida.